Bulletin de la Société entomologique de France, **115** (1), 2010 : 23-29.

Le groupe d'espèces *Bruchidius albopubens* (Pic) : définition, description d'espèces nouvelles et données biologiques (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae)

Alex DELOBEL* & Bruno LE RÜ**

*Muséum national d'Histoire naturelle, Entomologie, C.P. 50, 45 rue Buffon, F – 75231 Paris cedex 05
<delobel.alex@aliceadsl.fr>
**ICIPE, PO Box 30772, Nairobi, Kenya

Résumé. – Le groupe d'espèces *Bruchidius albopubens* (Pic) est créé pour *B. albopubens,* répandu dans une grande partie de l'Afrique sub-saharienne et en Asie du sud, *B. medaniensis* (Decelle), connu jusqu'ici du Soudan mais existant aussi au Kenya, ainsi que pour deux espèces nouvelles : *B. umbratus* des Comores et *B. watamuensis* du Kenya. Ces Bruches semblent étroitement liées à la tribu des Indigofereae (Légumineuses, Fabaceae) : la larve de *B. watamuensis* se développe dans les graines d'*Indigofera trita* var. *subulata* (Vahl ex Poir.) Ali, tandis que celle de *B. albopubens* se nourrit des graines de quatre espèces d'*Indigofera* et de celles de *Cyamopsis tetragonoloba* (L.) Taub., également une Indigofereae.

Summary. – The *Bruchidius albopubens* (Pic) species-group: definition, description of new species and biological data (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae). The species-group *Bruchidius albopubens* (Pic) is created for *B. albopubens*, widespread in Africa south of the Sahara and in southern Asia, *B. medaniensis* (Decelle), until now known only from Sudan, also present in Kenya, as well as two new species: *B. umbratus* from the Comoros, and *B. watamuensis* from Kenya. These Seed Beetles seem strongly associated with tribe Indigoferae (Leguminosae, Fabaceae): the larva of *B. watamuensis* develops in the seeds of *Indigofera trita* var. *subulata* (Vahl ex Poir.) Ali, whereas that of *B. albopubens* feeds in the seeds of four *Indigofera* species and in those of *Cyamopsis tetragonoloba* (L.) Taub., also an Indigofereae.

Keywords. – Seed beetles, *Bruchidius, Conicobruchus*, taxonomy, host-plant, Fabaceae, *Indigofera, Cyamopsis.*

Le genre *Conicobruchus* fut créé par DECELLE (1951) pour l'espèce *strangulatus* Fåhraeus, 1839, répandue du Sénégal à l'Afrique du Sud et dont la larve se nourrit de graines de *Crotalaria* (Fabaceae, tribu des Crotalarieae). Il transféra plusieurs espèces africaines dans le nouveau genre : *C. flabellicornis* (Boheman), *C. bedfordi* (Pic), *C. atrosuturalis* (Pic) (DECELLE, 1951) et *C. alticola* Decelle (DECELLE, 1958). Puis ARORA (1977) y inclut *Bruchus albopubens* (Pic) et *B. indicus* (Pic), deux espèces décrites du sous-continent indien. S'ajoutèrent ensuite à la liste quatre espèces asiatiques : *Cornutobruchus veddarum* Decelle (DECELLE, 1975), tranférée au genre *Conicobruchus* par BOROWIEC (1987), puis *C. impubens* (Pic), *C. kashmiricus* (Pic) et *C. caerulens* (Champion) (ARORA & SINGAL, 1977, 1979 ; SINGAL & PAJNI, 1986) ainsi qu'une espèce africaine, *C. medaniensis* (DECELLE, 1982). Ces onze espèces se répartissent en fait en deux entités bien distinctes : la plupart des espèces correspondent au type *strangulatus* : pronotum étranglé, aire située en arrière des yeux en surélévation par rapport à la face, absence de grandes structures sclérifiées dans la paroi du sac interne, tandis que *C. albopubens* et *C. caerulens* ne présentent aucun de ces caractères. VARAIGNE-LABEYRIE & LABEYRIE (1981) assignent d'ailleurs *albopubens* au genre *Bruchidius*, tandis que KINGSOLVER (1982) note que *C. albopubens* n'a qu'une parenté éloignée avec les autres espèces du genre *Conicobruchus*.

Nous nous intéressons ici à *C. albopubens* et à trois espèces africaines qui lui sont étroitement apparentées. Une analyse phylogénétique fondée sur la structure de l'ADN (KERGOAT *et al*., 2008) place cette espèce, en compagnie de *Bruchidius nodieri* (Pic) et d'espèces kényannes inédites, toutes inféodées au genre de Légumineuses *Indigofera*, dans un clade frère d'un vaste groupe d'espèces africaines et paléarctiques appartenant aux genres

Bruchidius, Callosobruchus et *Decellebruchus* (DELOBEL & LE RÜ, 2009, et *in prep.*). La même analyse rattache par contre *Conicobruchus strangulatus* à d'autres espèces paléarctiques et confirme bien l'absence de parenté directe entre les deux groupes d'espèces. L'état actuel de nos connaissances ne nous laisse pas d'autre choix que de placer — probablement de façon provisoire — ces quatre espèces parmi les *Bruchidius*, même si la paraphylie du genre est largement démontrée par les études phylogénétiques récentes (KERGOAT *et al.*, 2008).

Abréviations utilisées. – **CBGP** : Centre de Biologie et de Gestion des Populations, Montpellier ; **CIRAD** : Centre de Coopération Internationale en Recherche pour le Développement, Montpellier ; **MNHN** : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; **OÖLM** : Oberösterreiches Landesmuseum, Linz ; **ZMHU** : Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin.

Bruchidius albopubens (Pic, 1931) (fig. 1-2)

Bruchus albopubens Pic, 1931 : 26.
Conicobruchus albopubens (Pic) : ARORA, 1977 : 34 ; KINGSOLVER, 1982 : 845.
Bruchidius albopubens (Pic) : VARAIGNE-LABEYRIE & LABEYRIE, 1981 : 94.

Matériel examiné. – **Sénégal**. 1 ♂ ex graines *Indigofera senegalensis*, Dakar, 19/x/1999 ; 6 ♂ et 4 ♀ ex graines *Indigofera aspera*, Dakar, 15-22/x/1999, 10/xi/1999 ; 1 ♀ ex graines *Indigofera tinctoria*, Medina-Dakhar, 11/xii/1994 ; 2 ♂ et 2 ♀ ex graines *Indigofera parviflora*, Popenguine, 7/xii/1999 (A. Delobel) [MNHN] ; **Soudan** : 1 ♀, N. Jebel Murra, 29/vi/1932 (M. Steele), "*Bruchus crassicornis* Pic" (écriture de M. Pic) ; 1 ♀, Wad Medani, sur coton, 31/iii/1920 (H. H. King) ; ces deux exemplaires identifiés comme *Bruchus albopubens* Pic par Decelle en 1961 [MNHN] ; **Namibie** : 1 ♂ Omaruru, Farm Otjua, 5-7/x/1991 ; 1 ♀ b. Grootfontein, farm Hurisib, sur laurier rose, 8-9/x/1991 ; Exp. ZMB 1992 : 1 ♂ E. Caprivi, 6/iii/1992 ; 1 ♂ et 1 ♀ Kavango, Mahongo Game Reserve, 29/ii/1992 ; 1 ♂ et 1 ♀ Bushmanland, 19-21/ii/1992 ; 1 ♂, Omaruru, Farm Otjua, 17/iii/1992 ; 1 ♂ Kavango, Kaudom Camp, 25/ii/1992 ; 1 ♂ Mahango Park, 26-28/ii/1998 ; 1 ♀ b. Otawi farm Dakota, 1-3/iii/1998 (U. Göllner) ; 1 ♀, Waterberg N. Park, 19/xii/1993 (J. Deckert) [ZMHU].

L'espèce est bien caractérisée par l'allongement des élytres et du pronotum, dont les faces latérales sont plus ou moins concaves à la base, planes vers l'avant, la base des antennes et les pattes antérieures et médianes testacées (chez certains spécimens, les pattes postérieures sont en partie brunes). Revêtement dense et crayeux. Bord mésoventral du fémur postérieur à minuscule denticule préapical. Le sac interne porte une ornementation complexe de denticules de diverses tailles, dont les plus gros sont deux paires de forts sclérites, l'un central, allongé, pointu, portant du côté interne deux prolongements pointus, l'autre simple, mais à base denticulée (fig. 1). L'illustration de KINGSOLVER, qui redécrit le type (1982) ne rend pas compte de cette complexité, tandis qu'ARORA (1977) rapporte la présence chez les spécimens indiens de denticules à la base des sclérites latéraux, comme chez les spécimens africains, mais pas sur les sclérites centraux. Une assez forte variabilité semble donc exister au niveau des genitalia mâles entre individus africains et asiatiques, variabilité qui peut être liée à la géographie et à la plante-hôte. Les données actuellement disponibles ne permettent pas d'apporter davantage de précisions. En dehors des caractères déjà cités par ARORA (1977) et KINGSOLVER (1982), on note chez cette espèce un fort dimorphisme sexuel, qui porte sur la pilosité, plus squamiforme, mieux recouvrante chez la femelle, qui présente en outre une ligne longitudinale de plus forte densité sur le pronotum, et le dernier tergite abdominal visible ; pronotum plus court, moins étroit chez la femelle que chez le mâle ; ce dernier, dépourvu de brosse tibiale, est caractérisé par ses antennes plus longues, en dents de scie, son dernier tergite abdominal très fortement recourbé à l'apex, et par une double rangée de soies dressées, fines et longues, sur les ventrites 1 à 4. Chez la femelle, ovipositeur court, partie médiane du tractus dépourvue de sclérites dorsaux, vésicules sphériques présentant un cercle sclérifié ; spermathèque à corps peu renflé, large à la base, lisse, prolongé en longue pointe aiguë.

Biologie. – Elevé au Sénégal des gousses de plusieurs espèces d'*Indigofera : I. aspera* DC., *I. parviflora* Wight & Arn., *I. senegalensis* Lam., *I. tinctoria* L. La larve se développe aussi dans les graines de *Cyamopsis tetragonoloba* (L.) Taub. et *Indigofera sp.* en Inde (ARORA, 1977, KINGSOLVER, 1982).

Distribution. – Inde (ARORA, 1977 ; SINGH, 1979), Pakistan (KINGSOLVER, 1982), Soudan (PIC, 1931), Burkina Faso (VARAIGNE-LABEYRIE & LABEYRIE, 1981), Sénégal, Namibie.

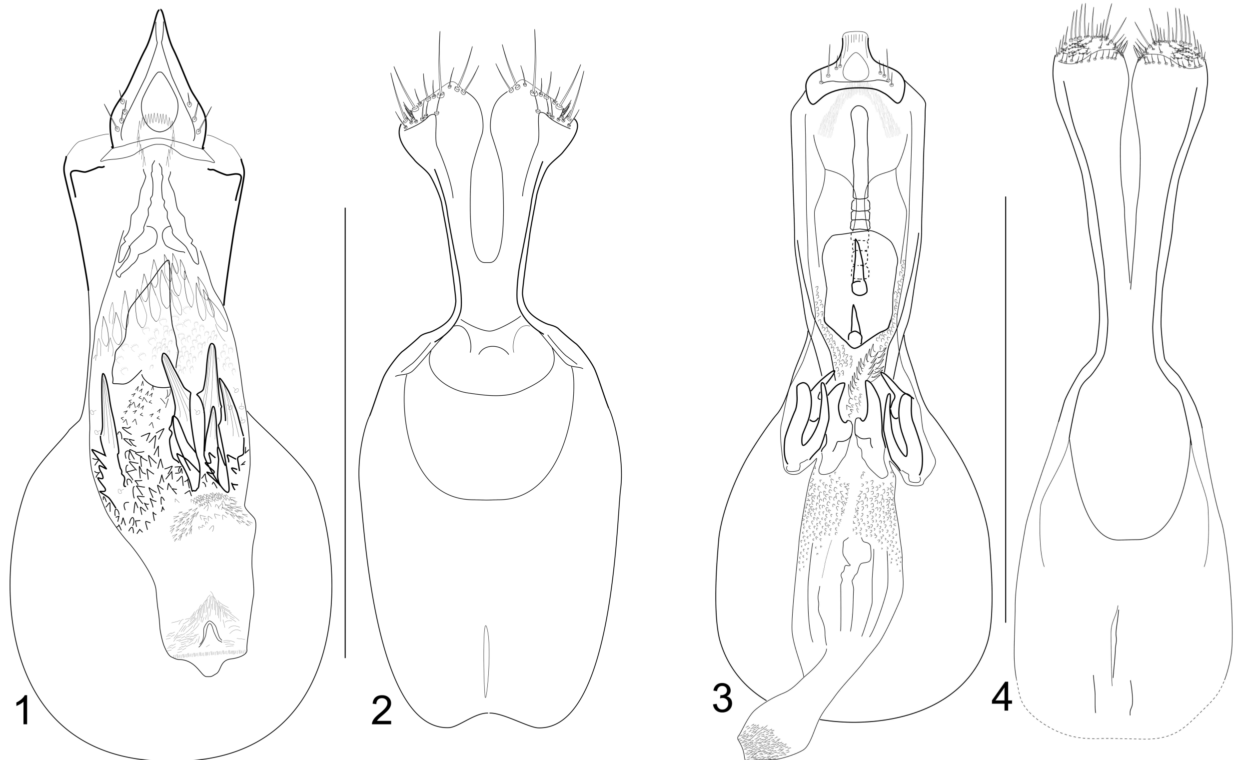


Fig. 1-4. – *Bruchidius spp.,* genitalia ♂ en vue ventrale (1, 3, lobe médian ; 2, 4, tegmen). – 1-2, *B. albopubens* (Pic). – 3-4, *B. medaniensis* (Decelle). Echelles : 0,5 mm.

Bruchidius medaniensis (Decelle, 1982), **n. comb.** (fig. 3-4)

Conicobruchus medaniensis Decelle, 1982 : 282.

Matériel examiné. – 21 ♂ et 9 ♀, Kenya, Voi (Tsavo), 11-14/iv/1997, *Ma. Halada* [OÖLM].

Les spécimens du Kenya sont caractérisés par la coloration des pattes postérieures, largement éclaircies (seuls la base du fémur et le tarse sont franchement sombres), et des élytres, presque entièrement orangés ; un mâle de la série est presque entièrement noir, coloration qui correspond à celle du spécimen le plus clair décrit par Decelle. Les ventrites du mâle sont dépourvus de soies dressées, ses tibias postérieurs de brosse tibiale ; bord mésoventral des fémurs postérieurs sans dent préapicale. Chez la femelle, le dernier tergite abdominal visible est semblable à celui de *B. watamuensis* (deux zones latéro-postérieures allongées presque dépourvues de toute ornementation), mais ici la base et une bande longitudinale médiane portent des soies blanches denses. Ovipositeur court, spermathèque présentant un corps subcylindrique et un diverticule de même largeur mais déprimé ; partie médiane du tractus dépourvue de sclérites dorsaux, vésicules sphériques présentant un fort épaississement sclérifié. Les genitalia mâles se distinguent immédiatement de ceux des autres espèces traitées ici par la forme de la valve ventrale, courte et arrondie à l'apex ; cependant, la zone hyaline centrale de forme ovale observée chez les autres espèces est bien présente. Le sac interne porte une ornementation complexe constituée à l'avant d'une étroite baguette sclérifiée, homologue de celle rencontrée chez *B. watamuensis* et *umbratus,* mais aussi chez *B. adouanus*

(Pic) et quelques espèces apparentées, puis d'une plaque sclérifiée de forme ovale portant deux crochets dirigés vers l'avant, et postérieurement de six forts sclérites, dont deux en forme de hameçon.

Biologie. – Inconnue.

Distribution. – Soudan (DECELLE, 1982), Kenya.

Discussion. – Malgré la forme particulière de la valve ventrale, nous plaçons cette espèce dans le groupe *albopubens* en raison de la disposition des gros sclérites du saccus et aussi de la présence de la structure ovale observée à la base de la valve ventrale, qui n'existe à notre connaissance que chez les espèces de ce groupe.

***Bruchidius umbratus* n. sp. (fig. 5-6)**

HOLOTYPE : ♂, “Comores, Anjouan / Ouani-aéroport, sur potiron, 27 août 2004 / *Alain Barbet et Marc Attié*”, “Holotype”, “*Bruchidius umbratus* n. sp., A. Delobel des. 2008” (CIRAD).

PARATYPES : 4 ♂ et 3 ♀, *idem* holotype, dont deux ♂ (lames 02704, 04808) et une ♀ disséqués [CIRAD, MNHN].

Description du mâle. – Longueur (pronotum – dernier tergite visible) : 1,9-2,0 mm ; largeur : 1,1-1,2 mm. Corps court et trapu, dernier tergite visible incliné de 15° par rapport à la verticale. Tégument noir, les pattes brun sombre à noir, les tibias antérieurs et parfois médians plus ou moins largement éclaircis, parfois en partie testacés.

Pilosité constituée de soies blanches et fines, plus squameuses (plus blanches) sur les lobes basaux et le long d'une étroite bande longitudinale sur la moitié postérieure du pronotum, brièvement le long de la suture élytrale (juste en arrière du scutellum), et sur toute la face ventrale.

Tête allongée, yeux peu proéminents, largeur maximale de la tête 1,4 fois la largeur en arrière des yeux ; yeux séparés par 0,26 fois la largeur maximale de la tête ; face allongée : distance entre le bord postérieur des yeux et l’apex du clypéus / distance entre les yeux = 3,5 ; œil échancré sur les 4/5 de sa longueur, composé au niveau du sinus de 4 ommatidies ; largeur maximale des lobes postoculaires égale à la moitié de la largeur de l’œil au sinus ; carène frontale nette, luisante, tubercule interoculaire indistinct. Points de la face petits, denses, irréguliers, apex du clypéus luisant. Antennes longues, dépassant largement la base des élytres ; antennomère 2 globuleux, 3 subcylindrique, à peine élargi à l'apex, 4 trapézoïdal, les suivants en dents de scie, 4 à 9 plus larges que longs, 11 ovale (L/l = 2,1). Longueur relative des antennomères: 1,4 ; 1,0 ; 1,5 ; 1,9 ; 2,2 ; 2,0 ; 1,9 ; 2,0 ; 2,1 ; 2,2 ; 3,3.

Pronotum trapézoïdal, ayant sa plus grande largeur à la base (l/L = 1,25), ses bords latéraux très légèrement concaves à la base puis fortement convergents en ligne droite, non élargi en arrière des yeux ; avec une forte impression oblique de chaque côté du lobe basal. Sculpture du pronotum constituée sur le disque de points ocellés, denses, contigus ou presque. Élytres courts, 1,2 fois plus longs que larges ensemble, ayant leur plus grande largeur juste en arrière des épaules, les bords latéraux légèrement rétrécis postérieurement ; disque convexe ; pas de denticule à la base des interstries 3 et 4. Stries profondes et larges, marquées de points plus larges que la strie ; interstries plans, à forte microsculpture.

Pattes. Fémurs postérieurs modérément élargis ; bord mésoventral sans dent préapicale ; tibias postérieurs fortement élargis à l’apex, les carènes mésodorsale et latérale complètes, ventrale indistincte ; apex du tibia avec un mucron moins long que la moitié de la largeur du tarsomère 1 au milieu ; denticule latéral égal au mucron, denticules dorsaux nettement plus courts que le denticule latéral.

Abdomen. Ventrite 5 émarginé, mesurant au centre le tiers du ventrite 4 ; ventrite 1 sans touffe de courtes soies denses ni soies dressées. Dernier tergite visible en écusson allongé (l/L = 0,8), régulièrement convexe, l'apex recourbé vers l’avant.

Genitalia. Lobe médian modérément allongé (largeur maximale hors cuilleron basal / longueur totale = 0,22), nettement élargi avant l’apex ; cuilleron basal non échancré ; valve ventrale grande, concave, aiguë, hastée, présentant deux groupes latéraux de 4 soies ainsi qu'une zone hyaline centrale de forme ovale ; pas de sclérite charnière ; sac interne avec une très courte baguette sclérifiée centrale immédiatement suivie de nombreux et denses denticules de taille décroissante ; ampoule distale entièrement couverte de fines aiguilles. Lame tegminale étroite, sans carène, échancrée apicalement ; lobes latéraux divisés sur 65% de leur longueur ; paramères arrondis, portant un petit nombre de soies apicales.

Femelle. – Semblable au mâle, sauf les antennes, plus courtes, aux articles presque symétriques ; ventrite 5 non échancré, à peu près aussi long que le précédent ; dernier tergite visible de forme semblable à celui du mâle, mais presque plan, à pilosité uniforme, incliné à 30° par rapport à la verticale. Ovipositeur court, spermathèque présentant un corps subcylindrique, cannelé, prolongé en large diverticule terminé en pointe mousse ; pores des glandes de la spermathèque contigus. Partie médiane du tractus dépourvue de sclérites dorsaux, vésicules sphériques indistinctes.

Biologie. **–** Inconnue ; le potiron ne semble en aucun cas pouvoir être considéré comme hôte larvaire de cette espèce.

Distribution. **–** Comores (île d'Anjouan).

Etymologie. **–** Participe passé du verbe latin *umbrare*, assombrir, allusion à la coloration sombre des pattes et des antennes.

Discussion. **–** Espèce bien distincte des trois autres par l'absence de gros sclérites dans la paroi du saccus, mais néanmoins étroitement apparentée à *albopubens* et *watamuensis* par la forme de la valve ventrale, à *medaniensis* et *watamuensis* par la présence d'une ébauche de baguette sclérifiée dans la partie antérieure du sac interne.

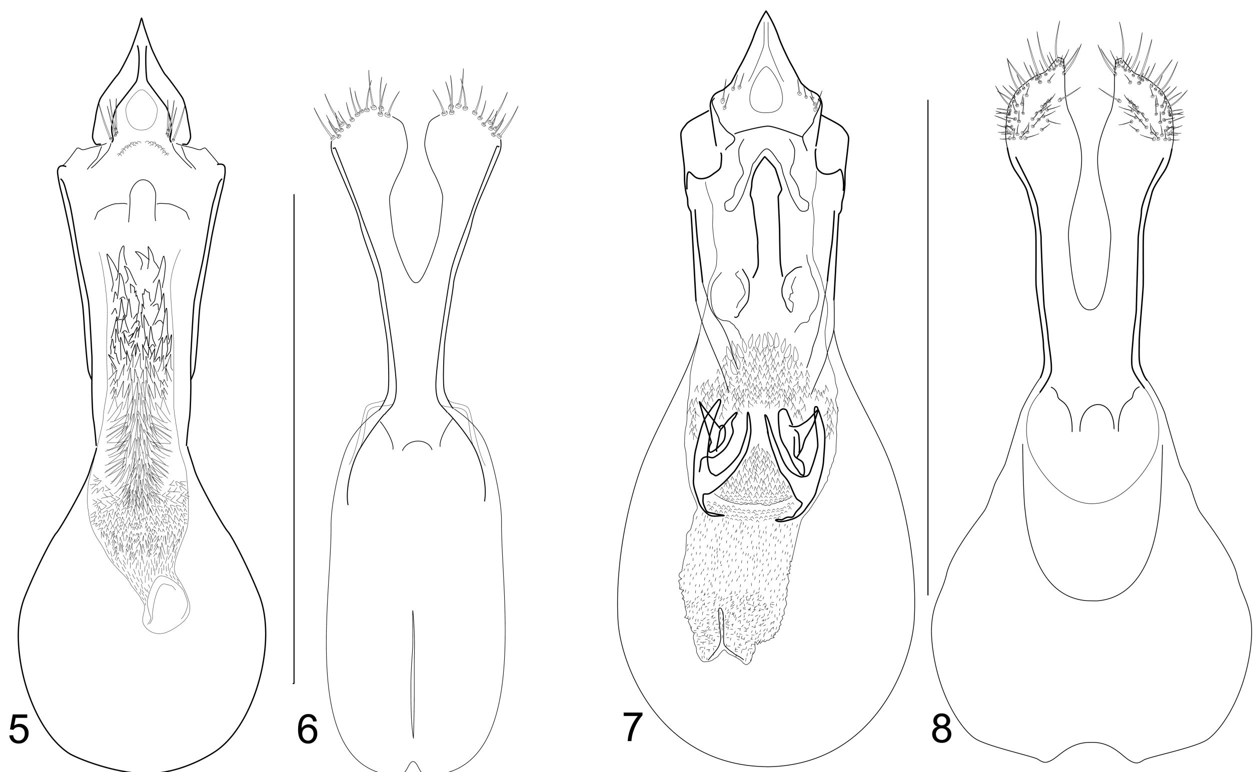


Fig. 5-8. – *Bruchidius spp.,* genitalia ♂ en vue ventrale (5, 7, lobe médian ; 6, 8, tegmen). – 5-6, *B. umbratus* n. sp. – 7-8, *B. watamuensis* n. sp. Echelles : 0,5 mm.

Bruchidius watamuensis **n. sp.** (fig. 7-8)

HOLOTYPE : ♂, “Kenya, Watamu / ex *Indigofera trita subulata* / S 03°20.926 E 40°00.522 / 26 décembre 2007, *B. LeRu coll.*”, “Holotype”, “*Bruchidius watamuensis* n. sp., A. Delobel des. 2008” (CBGP).

PARATYPES : 29 ♂ et 23 ♀, *idem* holotype, dont deux ♂ (lames 03708 et 11608) et une ♀ (lame 10508) disséqués [MNHN, CBGP].

Description du mâle. **–** Longueur (pronotum - dernier tergite visible) : 1,9-2,0 mm ; largeur : 1,0 mm. Corps allongé, subcylindrique, dernier tergite visible incliné de 20° par rapport à la verticale. Tégument noir, pattes antérieures et médianes testacées, sauf base et apex des fémurs, apex des tarses, noirs ; quatre antennomères basaux en partie testacés.

Pilosité constituée de soies blanches, fines, peu denses, sauf au niveau des lobes basaux du pronotum ; pas de soies dressées sur les ventrites.

Tête aux yeux peu proéminents, largeur maximale de la tête 1,2 fois la largeur en arrière des yeux, ceux-ci séparés par 0,3 fois la largeur maximale de la tête ; distance entre le bord postérieur des yeux et l'apex du clypéus / distance entre les yeux = 2,9 ; œil échancré sur les 4/5 de sa longueur, composé au niveau du sinus de 5 très petites ommatidies ; largeur maximale des lobes postoculaires égale aux 2/3 de la largeur de l'œil au sinus ; carène frontale absente, tubercule interoculaire indistinct. Ponctuation de la face forte, y compris sur le clypéus qui est concave, densément alutacé entre les points. Antennes dépassant largement en arrière la base des élytres ; antennomère 2 globuleux, 3-5 triangulaires, progressivement élargis, 4-10 en dent de scie, plus larges que longs, 11 allongé, obovale (L/l = 2,0). Longueur relative des antennomères : 1,4 ; 1,0 ; 1,4 ; 1,5 ; 1,8 ; 1,8 ; 2,0 ; 2,0 ; 2,2 ; 2,1 ; 3,4.

Pronotum en trapèze étroit, disque fortement bombé, sa plus grande largeur à la base (l/L = 1,2), ses bords latéraux très légèrement concaves à la base, puis droits, non élargi en arrière des yeux, avec une impression oblique de chaque côté du lobe basal. Disque présentant de forts points ocellés, un peu alignés, tégument fortement alutacé entre les points. Elytres 1,2 fois plus longs que larges ensemble, les bords latéraux peu convexes, largeur maximale en arrière du milieu ; pas de denticule à la base des interstries 3 et 4. Stries larges, marquées de gros points ; interstries plans, à nette microponctuation, avec quelques points alignés.

Pattes. Fémurs postérieurs peu élargis, le bord mésoventral sans dent préapicale ; tibias postérieurs fortement élargis à l'apex (pas de brosse tibiale), carènes mésodorsale, ventrale et latérale entières, bien nettes ; mucron tibial pas plus long que la moitié de la largeur du tarsomère 1 au milieu ; denticule latéral aussi long que le mucron, deux denticules dorsaux courts et aigus, le troisième indistinct.

Abdomen. Ventrites très raccourcis, convexes en vue de profil, ventrite 5 émarginé, relevé à l'apex, mesurant au centre les 2/3 du sternite 4 ; ventrite 1 sans arrangement particulier des soies. Dernier tergite visible très convexe, en écusson (l/L = 0,8), son apex, recourbé vers l'avant, portant des soies convergeant vers un point central bien avant l'apex.

Genitalia. Lobe médian court (largeur maximale hors cuilleron basal / longueur totale = 0,22), élargi à l'apex ; cuilleron basal non échancré ; valve ventrale grande, concave, aiguë, hastée, présentant deux groupes latéraux de 4-5 soies ainsi qu'une zone hyaline centrale de forme ovale délimitée par un sillon ; pas de sclérite charnière sclérifié ; sac interne avec une baguette sclérifiée centrale suivie de deux zones arrondies plus ou moins sclérifiées ; postérieurement, saccus orné de spicules et d'écailles de taille décroissante, et portant deux grands sclérites de forme complexe ; ampoule distale entièrement couverte de fines aiguilles. Lame tegminale élargie, sans carène, échancrée apicalement ; lobes latéraux divisés sur 80% de leur longueur, revêtus d'écailles multifides bien visibles ; apex des paramères modifié, élargi et prolongé en pointe mousse, avec un groupe de soies préapicales et de nombreuses soies périphériques.

Femelle. – Semblable au mâle, mais les antennes atteignent à peine la base du pronotum, leurs articles 1-3 cylindriques ; abdomen allongé, ventrite 5 plus long que le 4 ; dernier tergite visible incliné de 60° par rapport à la verticale, peu convexe, sans miroir mais avec de chaque côté de l'apex une petite surface brillante, presque sans pilosité. Ovipositeur court, spermathèque présentant un corps peu renflé, large à la base, lisse, prolongé en pointe aiguë ; pores des glandes de la spermathèque contigus. Partie médiane du tractus dépourvue de sclérites dorsaux, portant deux vésicules sphériques ornées d'un sclérite circulaire net.

Biologie. – Elevé de gousses mûres de *Indigofera trita* L. f. var. *subulata* (Poir.) Ali.

Distribution. – Kenya (zone côtière).

Etymologie. – L'épithète spécifique fait référence à la localité typique.

Discussion. – C'est l'espèce la plus étroitement apparentée à *albopubens* en ce qui concerne la morphologie génitale des deux sexes ; on notera que la surface des crochets du saccus est lisse chez cette espèce, cannelée chez *albopubens.*

CONCLUSION

Nous créons le groupe d'espèces *Bruchidius albopubens* pour les espèces traitées ici ainsi que pour *Bruchidius caerulens* (Champion), n. comb. Ces espèces présentent les caractères morphologiques suivants, qui les distinguent de tous les autres *Bruchidius* associés aux

Indigofera et *Crotalaria* : dent fémorale très réduite ou absente, pronotum en trapèze allongé, base des antennes et quatre pattes antérieures pas entièrement noires, pattes postérieures noires, mâle dépourvu de brosse tibiale, dernier tergite visible sans véritable miroir chez la femelle, antennes du mâle longues, en dents de scie.

Dans les deux cas où des données biologiques existent, le développement larvaire s'effectue dans les graines de Légumineuses appartenant au genre *Indigofera* : *B. albopubens* et *B. watamuensis* furent obtenus respectivement de quatre et une espèces d'*Indigofera*. En ce qui concerne *C. albopubens*, si l'espèce est bien un ravageur du "guar", *Cyamopsis tetragonoloba* (L.) Taub. en Inde, elle se développe aussi dans les graines d'*Indigofera sp.*, probablement *I. tinctoria* selon KINGSOLVER (1982) ; on peut supposer que le développement de variétés cultivées de *C. tetragonoloba* a favorisé l'adaptation de souches locales de la Bruche à cet hôte particulièrement proche des *Indigofera*, puisqu'il appartient à la même tribu des Indigofereae. De nombreuses autres Bruches, appartenant à d'autres groupes morphologiques, se développent dans les gousses d'*Indigofera* en Afrique ; elles doivent faire l'objet de futurs articles.

REMERCIEMENTS. – Nous remercions très sincèrement les responsables des institutions de Paris, Montpellier, Linz et Berlin qui nous ont donné accès aux spécimens de Bruches indispensables à cette étude, en particulier H. Perrin, H. Wendt et G. Delvare. Ce travail est dédié à la mémoire de Nicole Berti, qui nous avait confié l'étude des Bruches africaines du MNHN.

AUTEURS CITÉS

ARORA G. L., 1977. – Taxonomy of the Bruchidae (Coleoptera) of Northwest India. Part I. Adults. *Oriental Insects, Supplement* : 1-132.

ARORA G. L. & SINGAL S. K., 1977. – *Conicobruchus decellei* and new species from Chandigarh. *Oriental Insects,* **11** : 229-231.

—— 1979. – A new species of *Conicobruchus* from Kashmir. *Oriental Insects,* **13** : 55-59.

BOROWIEC L., 1987. – The genera of seed-beetles (Coleoptera, Bruchidae). *Polskie Pismo Entomologiczne,* **57** : 3-207.

DECELLE J., 1951. – Contribution à l'étude des Bruchidae du Congo Belge (Col. Phytophaga). *Revue de Zoologie et de Botanique africaines,* **45** : 172-192.

—— 1958. – Contribution à l'étude des Bruchidae du Congo belge (Deuxième note). *Revue de Zoologie et de Botanique africaines,* **58** : 75-84.

—— 1975. – Coleoptera: Bruchidae de Ceylan. *Entomologica scandinavica, Supplement,* **4** : 179-194.

—— 1982. – *Bruchidius medaniensis*, nouvelle espèce du Soudan (Coleoptera: Bruchidae: Bruchinae). *Revue de Zoologie africaine,* **96** : 282-285.

DELOBEL A. & LE RÜ B., 2009. – On some poorly known species of South African seed beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae). *Genus,* **20** (3) : 411-427.

KERGOAT G. J., DELOBEL A., LE RÜ B. & SILVAIN J.-F., 2008. – Seed-beetles in the age of the molecule: recent advances on systematics and host-plant association patterns. *In* Jolivet P., Santiago-Blay J. & Schmitt M. (eds), *Research on Chrysomelidae*, Brill, **1** : 59-96, 376-378.

KINGSOLVER J., 1982. – *Conicobruchus albopubens* (Pic) and its host *Cyamopsis tetragonolaba* (L.), with the designation of a lectotype. *Proceedings of the entomological Society of Washington,* **84** : 845-848.

PIC M., 1931. – Nouveautés diverses. *Mélanges exotico-entomologiques,* **57** : 1-36.

SINGAL S. K. & PAJNI H. R., 1986. – *Conicobruchus* of India. *Geobios New Reports,* **5** : 97-100.

SINGH T., 1979. – A key to the north-west Indian Bruchidae. *Entomologist's monthly Magazine,* **113** : 219-231.

VARAIGNE-LABEYRIE C. & LABEYRIE V., 1981. – First data on Bruchidae which attack the pods of legumes in Upper Volta, of which eight species are man consumed. *Series entomologica* (V. Labeyrie ed., Dr. W. Junk Publ.), **19** : 83-96.